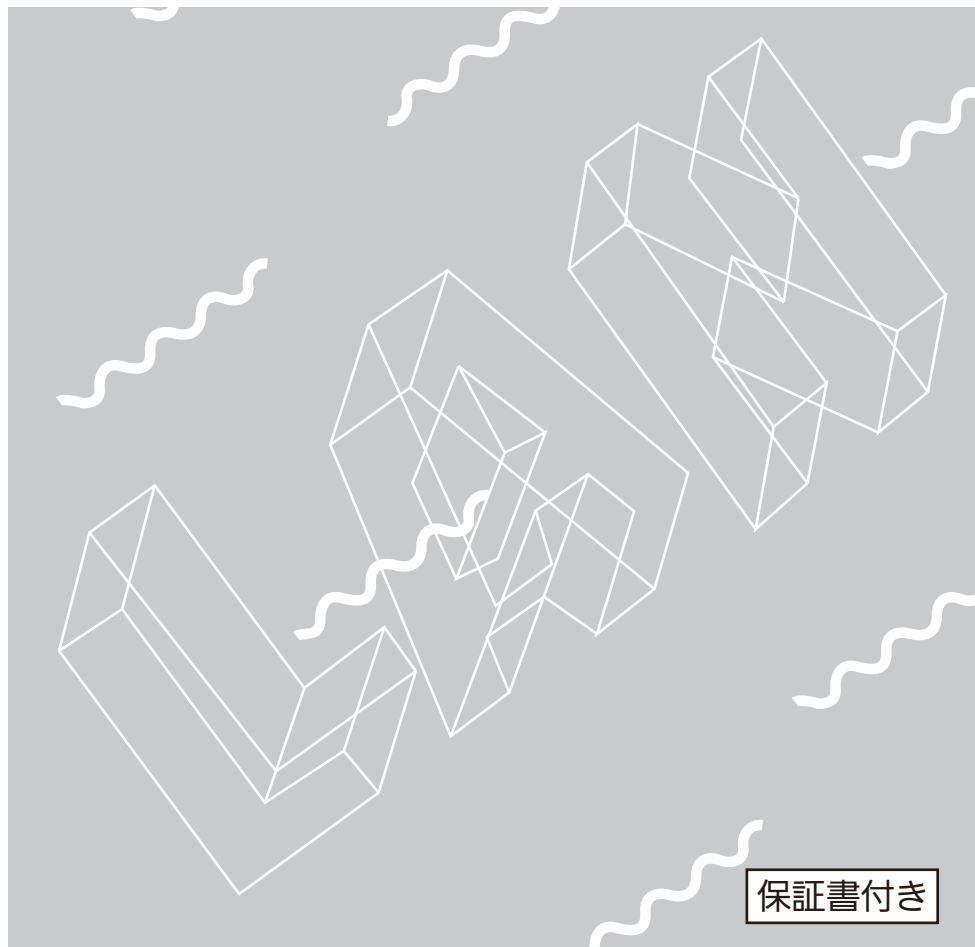
Panasonic®

取扱説明書

Switch-S12E

品番 PN211208

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「**安全上のご注意**」を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

パナソニックESネットワークス株式会社
〒105-0021　東京都港区東新橋2丁目12番7号

D0310－10112

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を説明しています。

「損害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

してはいけない内容です。	実行しなければならない内容です。

⚠注意

 禁止	●交流100V以外では使用しない 火災・感電・故障の原因となります。 ●雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない 感電の原因となります。 ●この装置を分解・改造しない 火災・感電・故障の原因となります。 ●電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりたばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない 電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。 ●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電・故障の原因となります。 ●開口部から内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない 火災・感電・故障の原因となります。 ●水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない 火災・感電・故障の原因となります。 ●直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない 内部の温度が上がり、火災の原因となります。 ●振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しない 落下して、けが・故障の原因となります。 ●ツイスト・ペア・ポートに10BASE-T/100BASE-TX以外の機器を接続しない 火災・感電・故障の原因となります。 ●この装置を火に入れない 爆発・火災の原因となります。
必ず守る	●故障時は電源プラグを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となります。 ●本製品を壁面に取り付ける場合は、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないよう確実に取り付け・設置する けが・故障の原因となります。

使用上のご注意

- ●内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- ●商用電源は必ず本製品の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。
- ●この製品の電源を切るときは電源コードを外してください。
- ●この製品を清掃する際は、その前に電源コードを外してください。
- ●仕様限界をこえると誤動作の原因となりますのでご注意ください。
- ●この製品をマグネットで取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで製品がずれたり落下したりしないことをご確認ください。また、ケーブルを接続するときは、製品本体を押さえて接続してください。
- ●この製品を高所に取り付ける場合は、ねじなどで壁面に確実に固定してください。
  マグネットで高所に取り付けた場合は、落下によるけがや製品破損のおそれがあります。
- ●マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。
  記録内容消失のおそれがあります。
- ●RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイスト・ペア・ケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。
  静電気により故障の原因となります。
- ●コネクタに接続されたツイスト・ペア・ケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。
  静電気により故障の原因となります。
- ●周囲の温度が0～50℃の範囲の場所でお使いください。また、この製品の本体の周辺は密閉せず、放熱のために十分な空間(最低5mm)を設けてください。内部に熱がこもり、誤動作の原因となります。
- ●この製品は放熱効果をあげるためスチールデスクへの取り付けを推奨しております。やむをえず壁面や床面に設置すると、壁材または床材が変色(変形)するおそれがあります。
- ●この製品に長時間身体を触れないでください。低温やけどのおそれがあります。

1．お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本装置の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2．本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3．万一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。　VCCI－A

1 製品概要

Switch-S12Eは8個の10/100BASE-TXポートを有するスイッチングハブです。
本製品を使用することによって、小規模ネットワークの構築や追加が容易にできます。

1.1 特　徴

- IEEE802.3　10BASE-TおよびIEEE802.3u　100BASE-TXに対応したレイヤー2スイッチングハブです。端末との間は、最長100mのツイスト・ペア・ケーブルで接続可能です。
- ECOモードLED機能により、ポートLEDを消灯させることで消費電力を抑制することが可能です。
- IEEE802.3xフローコントロールの有効／無効の設定が可能です。
- 各ポートはオート・ネゴシエーション機能を持ち、自動的に10Mと100Mおよび全二重と半二重の切り替えをします。ポート12は通信条件を設定することも可能です。
- 全ポート、ストレート／クロスケーブル自動判別機能により、どのポートでもカスケード接続が可能です。（ただし、ポート1～12のAUTO　MDI/MDI-XをDISABLEに設定した場合は、本機能は動作しません。）
- 小型・軽量設計によって、使用環境に柔軟に対応できます。
- OAデスクの側面などへ手軽に設置できます。
- EAPパケット透過機能を搭載していますので、上位のSwitch-M24Xなどの802.1x認証スイッチと連携し、コストパフォーマンスのよい認証ネットワークを提供できます。

1.2 主 な 仕 様

インターフェース：ツイストペアポート 1～12 RJ45 コネクタ
伝送方式　IEEE802.3　10BASE-T
IEEE802.3u　100BASE-TX

スイッチング仕様：ストア&フォワード方式
MACアドレステーブル：最大8Kエントリー／ユニット
アドレス自動学習・自動フィルタリング
フロー制御：バックプレッシャー（半二重時）
IEEE802.3x（全二重時）

電　　源：AC100V、50/60Hz、1.8A

消 費 電 力：定常時最大4.8W、最小1.9W

動 作 環 境：温度　0～50℃
湿度　20～90%RH（結露なきこと）

保 管 環 境：温度　-20～70℃
湿度　5～90%RH（結露なきこと）

外 形 寸 法：31mm(薄さ)×270mm(幅)×D69mm(奥行き)(突起部は除く)

質 量 ｛重 量｝：600g

適合規格（電磁放射）：一般財団法人VCCI協会 クラスA情報技術装置
VCCI Council Class A

1.3 付属品

必ずお確かめください。もし、内容物に不足があった場合は販売店にご連絡ください。

- 取扱説明書（本マニュアル）…… 1冊
- マグネット（本体に装着）…… 2個

2 各部の名称と機能

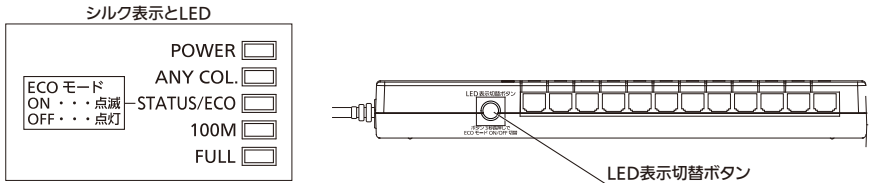
LED表示切替ボタン
LED表示切替ボタンによる表示方法を参照してください。
各モードのLEDとポート1～12のLEDは以下のように対応します。

表1：モードLEDとポートLEDの関連

モード	シルク表示	LED状態	ポート1～12のLED（緑）
ステータスモード（工場出荷時）	STATUS / ECO	点灯	点灯：端末との接続が正常 点滅：データ送受信中 消灯：未接続
スピードモード	100M	点灯	点灯：100Mbpsでリンクが確率 ：ポート12でDIPスイッチにより100Mbps固定時 消灯：10Mbpsでリンクが確立あるいは未接続
DUPLEXモード	FULL	点灯	点灯：全二重でリンクが確立 ：ポート12でDIPスイッチにより ：全二重固定時 消灯：半二重でリンクが確立あるいは未接続
ECOモード	STATUS / ECO	点滅	消灯：端末との、接続、未接続に関わらすすべて消灯

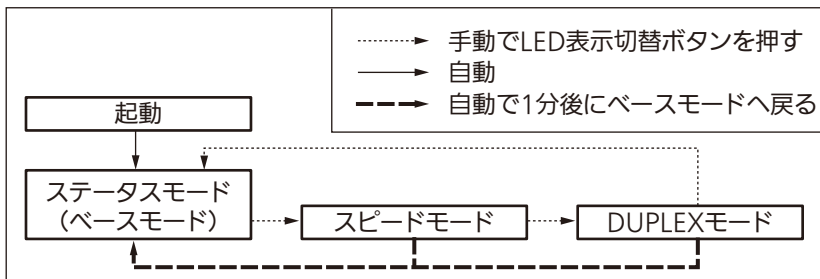
ピンNo.	MDI-X時	MDI時
1	Rx＋	Tx＋
2	Rx－	Tx－
3	Tx＋	Rx＋
6	Tx－	Rx－
4 5 7 8	未使用（終端）	未使用（終端）

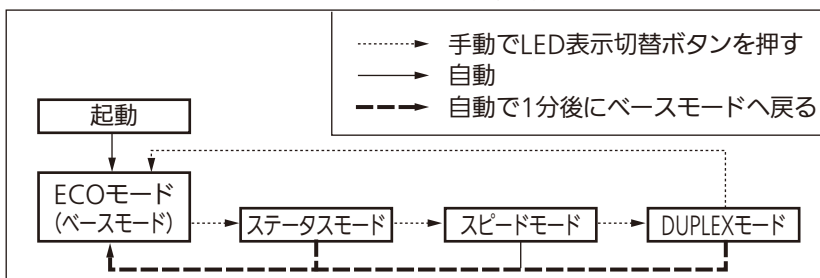
この装置のツイスト・ペア・ポートに接続するケーブルは、8極8芯モジュラジャックプラグ(RJ45)付のカテゴリ5以上の100BASE-TX対応のケーブル(ツイスト・ペア・ケーブル)をご利用ください。

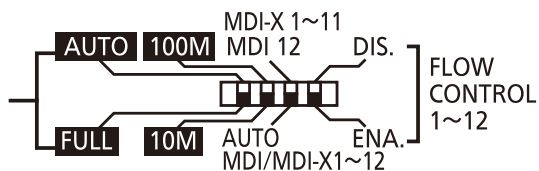
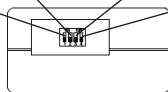
LED表示切替ボタンによる表示方法

前面部にあるLED表示切替ボタンを使用して、接続している端末との接続確認の表示（ステータスモード）、100Mbpsや10Mbpsの伝送速度の表示（スピードモード）、全二重、半二重の伝送方式表示（DUPLEXモード）、全てのポートLEDを消灯させる（ECOモード）ことができます。

電源起動時のモードをベースモードといいます。ベースモードはステータスモード（工場出荷時）とECOモードの２種類があります。ベースモードの切替はLED表示切替ボタンを長押し（３秒間以上押下）により変更できます。切替が正常に行われるとSTATUS/ECO、100M、FULL のLEDが一斉に点灯し、消灯した後ベースモードになります。
また、他モードへ手動へ変更しても、LED表示切替ボタンを１分間使用しなかった場合に、１分後に自動的にベースモードへ戻ります。
ベースモードは電源OFFになっても保持されます。

２種類のベースモードと各モードのLEDは以下のように切替えができます。

ECOモードOFF（ベースモードがステータスモード（工場出荷時）の場合）

切替 [LED表示切替ボタン長押し（３秒以上）]

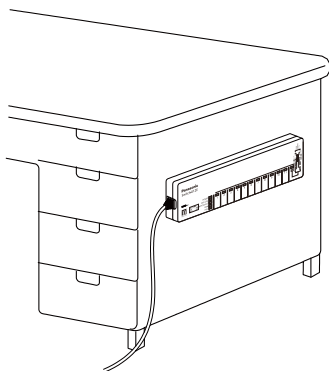
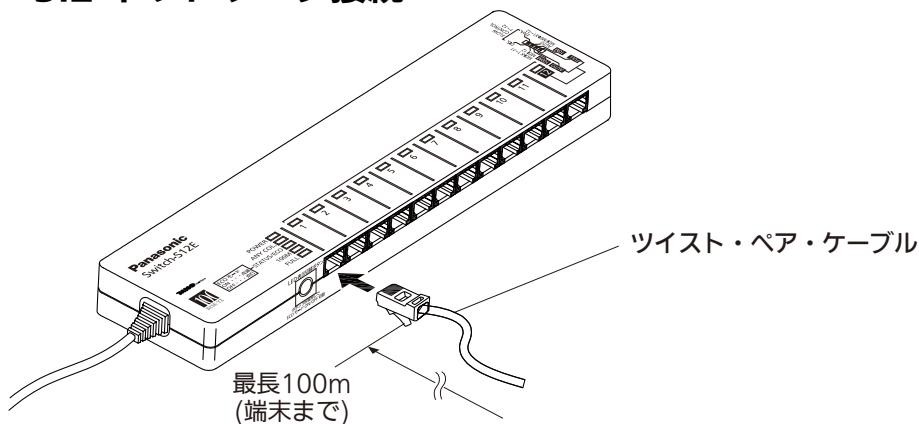
ECOモードON（ベースモードがECOモードの場合）

通信条件・AUTO MDI/MDI-Xスイッチによる設定

ご注意：DIPスイッチを切り替えた際は、必ず電源をOFF/ONしてください。

	DIPスイッチの種類	スイッチの状態	動作内容
(1)	ポート12 AUTO / FULL	AUTO (工場出荷時)	・ポート12の通信条件がオートネゴシエーションで動作
		FULL	・ポート12の通信方式を全二重に固定
(2)	ポート12 100M / 10M	100M (工場出荷時)	・ポート12の通信速度を100Mbpsに設定
		10M	・ポート12の通信速度を10Mbpsに設定
(3)	ポート1~12 AUTO MDI/MDI-X DISABLE/ENABLE	DISABLE (工場出荷時)	・ポート12はMDIとして動作 ・ポート1~11はMDI-Xとして動作
		ENABLE	・ポート1~12はAUTO MDI / MDI-Xとして動作
(4)	ポート1~12 FLOW CONTROL	DISABLE (工場出荷時)	・ポート1~12はIEEE802.3xフローコントロール無効
		ENABLE	・ポート1~12はIEEE802.3xフローコントロール有効

3 設　置

3.1 取り付け

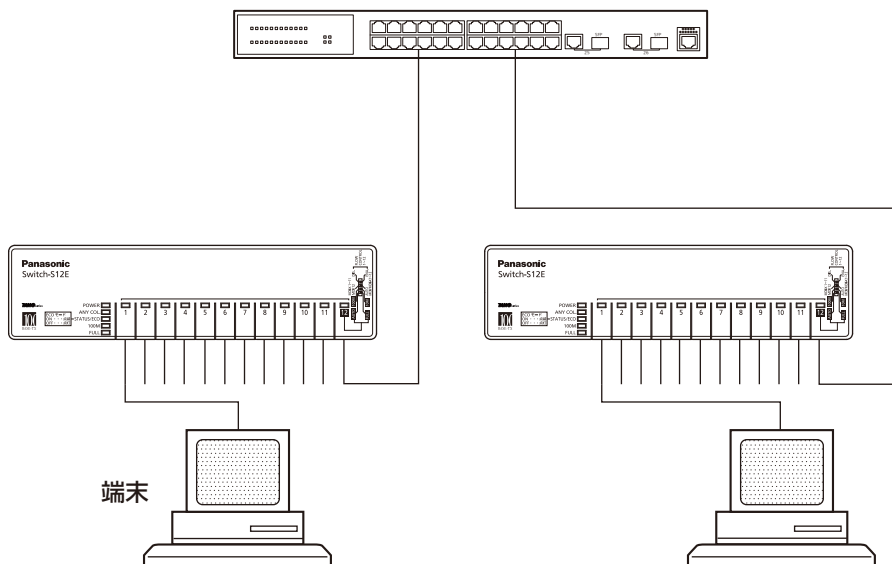
OAデスクへの取り付け (放熱のため金属板へのマグネット取り付けを推奨します。)

裏面にマグネットが付いていますので、スチール製のOAデスクなどに直接取り付けてください。スチールデスク以外の壁面などへの取り付けの場合は、別売の取付金具(PNA001)をご使用ください。

ご注意：この装置をOAデスクなどに取り付けたままずらさないでください。塗装面によっては傷がつくおそれがあります。

3.2 ネットワーク接続

10BASE-Tもしくは100BASE-TXインタフェースをもつ端末とこの装置をカテゴリー5以上の100BASE-TX対応ケーブルを使用して適切に配線してください。

3.3 カスケード接続

複数の装置を接続して使用することをカスケード接続といいます。
この装置は、ストレート／クロスケーブル自動判別機能がありますので、どのポートにもストレートケーブルでカスケード接続できます。(ただし、ポート1～12のAUTO MDI/MDI-XをDISABLEに設定した場合は、本機能は動作しません。)

[接続例]

3.4 電源投入

この装置には電源スイッチはありません。電源コードのプラグをコンセントに差し込むだけでご使用いただけます。この装置は100V(50/60Hz)のAC電源で動作します。

通電後、この装置は動作を始め、電源LEDが点灯します。このとき全てのLEDが約1秒間点灯します(装置の初期化)。その後、工場出荷時はステータスモードで各ポートに接続されている機器と通信でき次第、そのポートのLEDが点灯し、この装置が接続機器からデータを送受信しているときは点滅します。
ステータスモードで接続機器の電源が投入されていないなど、接続機器が正常に動作していない場合は、LEDは装置の初期化後は消灯します。
ECOモードのときは常に消灯しています。

■故障かな？と思ったら

故障かなと思った場合には、まず下記の項目にしたがって確認してください。

◆ LED

電源LEDが点灯しない場合

●電源コードが外れていませんか？

ステータスモードでポートLEDが点灯しない場合

●ケーブルを該当するポートに正しく接続していますか？
●ケーブル類は適切なものを使用していますか？
●該当するポートに接続している端末のネットワーク・インタフェース・ポートは10BASE-Tもしくは100BASE-TXですか？

◆通信ができない場合

全てのポートが通信できない場合、通信が遅い場合

●機器の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか？
通信モードを示す適切な信号が得られない場合は、半二重モードで動作します。接続相手を半二重モードに切り替えてください。
●この装置を接続しているバックボーン・ネットワークの使用効率が高過ぎませんか？
バックボーン・ネットワークからこの装置を分離してみてください。

■保証とアフターサービス(よくお読みください)

1.保証書について

保証書はこの取扱説明書に付いています。必ず保証書の『お買上げ日、販売店(会社)名』などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間はお買上げの日より１年間です。

2.修理を依頼されるとき

『故障かな？と思ったら』に従って調べていただき、なお異常がある場合は、お買い上げ日と下記の内容をお買上げの販売店へご依頼ください。

◆品名　Switch-S12E　　◆品番　PN211208
◆製造番号(底面に貼付されている定格ラベル上の11桁の番号)
◆異常の状況をできるだけ具体的にお伝えください。

●保証期間中は、
保証書の規程に従い修理をさせていただきます。
お買い上げの販売店まで製品に保証書を添えてご持参ください。
●保証期間が過ぎているときは、
診断して修理出来る場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。
お買い上げの販売店にご相談ください。

3.アフターサービス・製品に関するお問い合わせ

お買い上げの販売店もしくは下記の連絡先にお問い合わせください。

パナソニックESネットワークス株式会社
TEL　03-6402-5301　FAX 03-6402-5304

4.ご購入後の技術的なお問い合わせ

■商品をご購入後の技術的なお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。
IP電話(050番号)からはご利用いただけません。お近くの弊社各営業部にお問い合わせください。

フリーダイヤル **0120-312-712**　受付 9：30～12：00／13：00～17：00（土・日・祝日、および弊社休日を除く）

お問い合わせの前に、弊社ホームページにて、サポート内容をご確認ください。
URL:http://panasonic.co.jp/es/pesnw/
なお、ご購入前のお問い合わせは、弊社各営業部にお願いします。

無料修理規定

1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書にしたがった使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
   （イ）無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店に製品と本書をご持参ご提示いただきお申しつけください。
   （ロ）お買い上げの販売店に無料修理をご依頼にならない場合には、パナソニック ES ネットワークス株式会社にご連絡ください。
2. 保証期間内でも、次の場合には原則として有料にさせていただきます。
   （イ）使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
   （ロ）お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
   （ハ）火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
   （ニ）本書のご提示がない場合
   （ホ）本書にお買い上げ日、お客様名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
3. 本書は日本国内においてのみ有効です。
4. 本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

修理メモ

※お客様にご記入いただいた個人情報（保証書控）は、保証期間内の無料修理対応およびその後の安全点検活動のために利用させていただく場合がございますのでご了承ください。

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがってこの保証書によって､保証書を発行している者（保証責任者）、およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店または、パナソニック ES ネットワークス株式会社にお問い合わせください。

※This warranty is valid only in Japan.

ご相談における個人情報のお取り扱い

パナソニック株式会社およびパナソニックグループ関係会社（以下「当社」）は、お客様の個人情報をパナソニック製品に関するご相談対応や修理サービスなどに利用させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくときのために発信番号を通知いただいておりますので、ご了承願います。当社は、お客様の個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に個人情報を開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

持込修理

Switch-S12E 保証書

本書はお買上げの日から下記期間中故障が発生した場合には、本書裏面記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。ご記入いただきました個人情報の利用目的は本書裏面に記載しております。お客様の個人情報に関するお問い合わせは、お買い上げの販売店にご連絡ください。詳細は裏面をご参照ください。

品　番		PN211208
保証期間		お買い上げ日から 本体　1年間
※ お買い上げ日		年　月　日
※ お客様	ご住所	
	お名前	様
	電　話	(　　　)　－
※ 販売店	住所・販売店名	
	電　話	(　　　)　－

パナソニックESネットワークス株式会社
〒105-0021　東京都港区東新橋2丁目12番7号　TEL（03）6402-5301

ご販売店様へ　※印欄は必ず記入してお渡しください。